In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for the most content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to be in contact with all authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.

www.la-faculte.net

# HéparineS

– Les héparines sont des inhibiteurs indirects de la thrombine (IIa), en agissant par l'intermédiaire d'un cofacteur plasmatique, l'antithrombine III (AT III). L'action du complexe héparine-AT III est dirigée contre la thrombine (IIa) et contre le facteur Xa (facteur de Stuart).
– Ce mode d'action explique l'inefficacité de l'héparine chez les patients ayant un déficit congénital ou acquis en AT III.
– Les HBPM ont une activité anti-Xa prédominante.

## Héparine non fractionnée

– L'héparine ne franchie pas les séreuses, les méninges et le placenta. Absorption intestinale nulle.
– Dégradée par le foie et éliminée par le rein sous forme inactive. ½ vie = 60 à 90 min.
– Traitement curatif : Héparine sodique ⇒ perfusion veineuse continue : dose de charge = 50 UI/kg puis perfusion de 15 à 25 UI/kg/h (500 UI/kg/24h). Le premier contrôle de la TCA est fait 4 à 6 heures après le début de la perfusion.
– Traitement préventif : Calciparine par voie sous-cutanée toutes les 8 heures ou les 12 heures (0,2ml x3/j)
– Surveillance biologique : TCA (entre 1,5 et 3 fois le témoin) 1 fois par jour ; numération des plaquettes bihebdomadaire
– Contre-indications absolues : péricardite ; dissection aortique ; endocardite ; AVC hémorragique ; ulcère gastroduodénal récent ; rétinopathie diabétique ; antécédents de thrombopénie à l'héparine.
– Contre-indications relatives : grand âge ; HTA sévère ; insuffisance hépatique ou rénale modérée
– Effets secondaires : thrombopénie à héparine de type 2 (immunoallergique) ; ostéoporose ; hyperéosinophilie ; alopécie ; cytolyse hépatique ; hypoaldostéronisme avec hyperkaliémie.
– Antidote : sulfate de protamine en IVL dose pour dose vis-à-vis l'héparine (dernière injection)
– Antithrombine direct → hirudine (en cas de thrombopénie induite par l'héparine)

## HBPM

– Les HBPM se caractérisent par une forte activité anti-facteur Xa et une faible activité anti-facteur IIa.
– Posologie en cas de traitement préventif : 0,2 à 0,3 UI anti-Xa/ml.
– Posologie en cas de traitement curatif : 0,5 à 1 UI anti-Xa/ml.
– La mesure de l'activité anti-Xa est demandée en cas d'insuffisance rénale modérée, d'obésité, patient à risque hémorragique ou utilisation de doses élevées d'HBPM.
– La durée de vie des HBPM permet une seule injection par 24 heures.
– Molécules : nadroparine (Fraxiparine®) ; Enoxaparine (Fraxiparine®)
– Indications : prophylaxie de la maladie thromboembolique ; traitement curatif des thromboses veineuses ; embolies pulmonaires de faible ou de moyenne gravité (Inohep®) ; angor instable et infarctus sans ondes Q.

# Anti-vitamines K

– Les AVK agissent par l'inhibition compétitive de la synthèse hépatique de certains facteurs de la coagulation vitamine K-dépendants : prothrombine (II) ; proconvertine (VII) ; facteur IX ; facteur Stuart (X).
– La protéine C et la protéine S (inhibiteurs de coagulation) sont également vitamino-K-dépendants.
– Deux familles : les dérivés de l'indanédione (fluindione ou Préviscan®) et les coumariniques (acénocoumarol ou Sintrom® ; warfarine ou Coumadine®).
– Fixation aux protéines plasmatiques (albumine) à 90%.
– Surveillance biologique : temps de Quick (TP) qui doit être compris entre 25 et 35 % ; INR (TP du malade sur TP du témoin)
– Zones thérapeutiques : INR entre 2 et 3 (prévention des embolies artérielles en cas d'ACFA ; TVP ; embolies pulmonaires) ; INR entre 3 et 4,5 → prothèses valvulaires cardiaques mécaniques.
– Le thrombotest d'Owen explore tous les facteurs vitamine K-dépendants.
– En cas de surdosage en antivitamines K → PPSB ; on utilise la vitamine K en cas d'accidents mineurs.
– L'héparine ne peut pas être arrêtée que lorsque l'INR est dans les zones thérapeutiques
– Potentialisateures des AVK :
  - Antibiotiques (↙ de la synthèse de vitamine K par la flore intestinale) ; huile de paraffine (↙ la résorption intestinale de la vitamine K)
  - Clofibrate sulfamides et AINS → déplacent l'antivitamine K liée à l'albumine (↗ la fraction libre).
  - Antifongiques azolés (fluconazole…) → inhibent le métabolisme hépatique des AVK
  - Autres : amiodarone ; allopurinol (Zyloric) ; fluoroquinolones ; statines
– Par contre les inducteurs enzymatiques diminuent l'activité des AVK (rifampicine, phénobarbital, carbamates, griséofulvine) ; autres : antiacides, laxatifs ; Questran® (colestyramine) ; phénytoïne ; carbamazépine (Tégrétol®)
– Le traitement par les AVK est préventif ; la principale indication est la prévention de la maladie thromboembolique (thrombose veineuse et embolie pulmonaire).
– Les autres indications : RM ; ACFA ; certaines prothèse valvulaires ; déficit acquis en antithrombine III, en protéine C.
– Contre-indications : toute lésion hémorragique (ulcère évolutif, tumeurs digestifs ou rénales, angiome, anévrisme intracérébral) ; AVC récent hémorragique ; péricardite ; femme enceinte ou allaitante ;

# Anti-agrégantS

– Indications :

| Clopidogrel (Plavix) | Persantine | Abciximab |
|---|---|---|
| • Artériopathie des membres inf sévère<br>• AVC ischémique de plus de 7 jours<br>• Angor instable, infarctus | • Prévention de l'AVC<br>• Adjuvant de traitement de la maladie coronaire | • Infarctus du myocarde<br>• Syndrome coronarien aigu dont Infarctus sans onde Q<br>• Angioplastie coronaire |

– Clopidogrel (Plavix®) → antagoniste de l'ADP) ; ticlopidine (Ticlid)
– Dipyridamole (Persantine®)→ inhibant la recapture de l'adénosine (effets secondaire : crise angineuse par vol coronaire ; vasodilatation ; calcules biliaires).
– Antagonistes des récepteurs GP IIb/IIIb (Integrelin®) et Abciximab

---

## HÉPARINES

| Indications | Contre-indications | |
|---|---|---|
| | ***Absolues*** | ***Relatives*** |
| – Thrombose veineuse et embolie pulmonaire<br>– Infarctus du myocarde à la phase aiguë<br>– Oblitération artérielle aiguë des membres<br>– AVC d'origine embolique<br>– Substitution aux AVK lors de la grossesse | – Péricardite ; endocardite ; dissection aortique<br>– AVC hémorragique<br>– Ulcère gastro-duodénal récent<br>– Rétinopathie diabétique<br>– Syndrome hémorragique majeur<br>– Antécédents de thrombopénie à l'héparine | – Insuffisance hépatique<br>– Insuffisance rénale<br>– Grand âge<br>– HTA sévère |

## FIBRINOLYTIQUES

| CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES | CONTRE-INDICATIONS RELATIVES |
|---|---|
| – AVC < 2 mois ; pathologie intracrânienne (néoplasie…)<br>– Antécédent d'AVC hémorragique<br>– Péricardite ; endocardite et HTA non contrôlée ; dissection A<br>– Rétinopathie proliférante ; chirurgie oculaire récente<br>– Chirurgie < 10 jours (cérébro-médullaire < 2 mois)<br>– Ulcère gastro-duodénal évolutif<br>– Ponction récente (< 48 heures) d'une artère ou d'un organe sans possibilité de compression<br>– Insuffisance hépatocellulaire sévère<br>– Autres : tumeur maligne ; trouble de la crase sanguine ; | – Chirurgie assez récente (15 jours)<br>– Ponction récente (48h) dans un territoire compressible<br>– Antécédents d'hémorragies digestives ou d'UGD<br>– Massage cardiaque externe vigoureux<br>– Prothèse valvulaire en Dacron<br>– Dysfonction hépatique<br><br>**INDICATIONS**<br>– Infarctus du myocarde à la phase aiguë (avant 12 heures)<br>– Embolie pulmonaire massive<br>– Ischémie aiguë des membres inférieurs |